

PENERAPAN MODEL *LEARNING CYCLE* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP IPA SISWA KELAS TINGGI DI SEKOLAH DASAR

Dias Tri Faudilla
PGSD FKIP Universitas Muhammadiyah Sukabumi
diastrifaudilla1998@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini berlandaskan pada rendahnya pemahaman konsep siswa pada pembelajaran IPA di kelas V SDN Babakan Sirna. Untuk mengatasi permasalahan tersebut peneliti melakukan penelitian dengan menerapkan model *learning cycle* untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa pada pembelajaran IPA. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan model *learning cycle* dan peningkatan pemahaman konsep siswa pada pembelajaran IPA mengenai siklus air di kelas V Sekolah Dasar. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) dengan model penelitian Kemmis dan Taggar yang terdiri dari tahap perencanaan, tindakan dan pengamatan, dan refleksi. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah pedoman wawancara, lembar observasi, catatan lapangan, tes pemahaman konsep, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan baik pada penerapan model maupun pemahaman konsep siswa. Hasil penelitian melalui observasi aktivitas guru pada siklus I memperoleh nilai rata-rata 68,57 meningkat pada siklus II menjadi 77,5 dengan kategori baik, sedangkan aktivitas siswa memperoleh nilai rata-rata 51,62 dan mengalami peningkatan menjadi 72,36 dengan kategori baik. Adapun hasil peningkatan ketuntasan klasikal pada siklus I mencapai 48%, kemudian meningkat pada siklus II menjadi 83% dengan kategori sangat baik. Hal tersebut menunjukkan bahwa model *learning cycle* meningkatkan pemahaman konsep siswa.

Kata Kunci: Learning cycle, pemahaman konsep IPA.

ABSTRACT

This study is based on the low of student's understanding concepts in science learning in class V of SDN Babakan Sirna. To overcome this problem, the researcher conduct a research on the implementation of a learning cycle model to improve student's understanding of concepts in science learning. This study aims to describe the implementation of learning cycle model and student's understanding of concepts in science learning about the water cycle in class V of Elementary School. This study is classroom action research (CAR) with the Kemmis and taggar research model which concists of the stages of planning, acting and observing, and reflection. The type of research is quantitative descriptive. The instruments used in this study is interview sheet, observation sheets, field notes, understanding of concepts test, and documentation. The result of the study showed an increase in both the application of the model and the student's understanding of concepts. The result of study through observation of teacher activities in first cycle obtained an average value of 68,57 increasing in second cycle to 77,5 in the good category. While students activites obtained an average score of 51,62 and increase to 72,36 in the good category. The result of the increase in classical completeness from first cycle to second cycle. In first cycle, classical completeness reached 48% and than increasing to 83% in second cycle. This shows that the learning cycle model increase student's understanding of concepts in science learning.

Keywords: Learning cycle, science understanding of concepts.

PENDAHULUAN

IPA merupakan mata pelajaran yang mempelajari segala sesuatu yang terdapat di alam. Hal ini sejalan dengan pendapat Darmojo (dalam Samatowa, 2018:2) yang menyatakan, IPA adalah pengetahuan yang rasional dan objektif tentang alam semesta dengan segala isinya. Menurut Mariana dan Praginda (dalam Tursinawati, 2016: 74-75) hakikat IPA merupakan makna alam dan berbagai fenomena yang menjadi sekumpulan teori dan konsep melalui proses ilmiah. Konsep dalam IPA merupakan sekumpulan fakta-fakta yang dikemas menjadi suatu konsep dan merupakan bagian dari hakikat IPA sebagai produk.

Konsep merupakan abstraksi yang berdasarkan pada pengalaman (Samatowa, 2018: 52). Pengalaman dapat dijadikan pengetahuan awal siswa untuk mempelajari pengetahuan baru, melalui konstruksi pengalaman yang sudah dimilikinya untuk dapat memperoleh pengetahuan baru. Hal ini sejalan dengan pendapat Samatowa (2018: 54) mengenai pandangan konstruktivisme yang memandang bahwa keberhasilan belajar tidak hanya bergantung pada lingkungan atau kondisi belajar saja, akan tetapi juga dipengaruhi oleh pengetahuan awal siswa. Sehingga berdasarkan pada pandangan konstruktivisme belajar dapat dikatakan sebagai proses perubahan konsepsi (Samatowa, 2018:54). Berdasarkan hal di atas, maka penting bagi siswa untuk mempelajari dan menguasai konsep dalam pembelajaran.

Penguasaan konsep IPA menurut Tursinawati (2016: 74) adalah kemampuan kognitif siswa dalam memahami dan menguasai konsep-konsep sains melalui suatu peristiwa, fenomena, dan objek yang berkaitan dengan materi IPA. Penguasaan siswa terhadap konsep dapat menunjukkan pemahaman siswa terhadap konsep yang telah diajarkan oleh guru (Tursinawati, 2016: 74).

Pemahaman merupakan bagian dari proses kognitif dalam taksonomi. Adapun pemahaman menurut Bloom pada taksonominya (dalam Kuswana, 2014: 31) terbagi menjadi tiga yaitu pemahaman tentang terjemahan, pemahaman tentang interpretasi, dan pemahaman tentang ekstrapolasi. Sedangkan menurut Anderson dan Krathwohl memahami adalah membangun pesan dari pesan pembelajaran (oral, tulisan, komunikasi grafik) yang terdiri dari mengartikan, memberi contoh, mengklasifikasi, menyimpulkan, menduga, membandingkan, dan menjelaskan (Kuswana, 2014: 117). Maka dalam mengukur pemahaman konsep dapat dilakukan melalui proses kognitif yang terdapat dalam taksonomi pada tingkatan pemahaman.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada hari Jumat 18 Januari 2019 dengan guru kelas V SDN Babakan Sirna, mengemukakan bahwa pemahaman konsep siswa pada pembelajaran IPA masih rendah. Hal tersebut disebabkan kurang optimalnya proses pembelajaran yang dilakukan. Pembelajaran IPA terutama pada pemahaman konsep masih mengandalkan hafalan, sehingga siswa tidak memiliki gambaran yang jelas terhadap suatu konsep. Disamping itu, penerapan metode dan model, serta media yang digunakan masih belum dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa. Hal itu menyebabkan minat dan konsentrasi belajar siswa menjadi berkurang, sehingga siswa menjadi tidak lagi fokus dalam belajar dan khususnya dalam memahami suatu konsep yang diajarkan.

Disamping hal tersebut, peneliti juga melakukan tes pra siklus pada tanggal 12 April 2019 untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep siswa pada pembelajaran IPA di kelas V. Hasil tes pra siklus menunjukkan bahwa sebanyak 13 orang siswa memperoleh nilai diatas KKM

≥ 65 dan dinyatakan tuntas, sedangkan 26 siswa lainnya memperoleh nilai kurang dari KKM sehingga dinyatakan masih belum tuntas. Berdasarkan hasil tersebut, maka dapat diketahui bahwa persentase siswa yang tuntas secara klasikal pada tes pemahaman konsep adalah 31% dengan kategori rendah. Dengan demikian pemahaman konsep siswa pada pembelajaran IPA perlu ditingkatkan.

Guru memiliki peran penting dalam hal tersebut, dengan menyelenggarakan pembelajaran yang dapat membangkitkan minat serta meningkatkan pemahaman konsep siswa khususnya dalam pembelajaran IPA. Salah satu alternatif solusi permasalahan tersebut yaitu dengan pemilihan model pembelajaran yang tepat. Model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa yaitu model pembelajaran siklus (*Learning cycle*).

Model *learning cycle* pertama kali dikembangkan oleh *Science Curriculum Improvement Study* oleh Robert Karplus. *Learning cycle* merupakan model pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme. Konstruktivisme memandang bahwa “pengetahuan bukanlah sesuatu yang diberikan melainkan merupakan hasil konstruksi aktif manusia itu sendiri” (Suyono dan Hariyanto, 2015: 105). Selaras dengan pendapat Piaget (dalam Harmawati, 2016: 119) yang mengemukakan bahwa dalam belajar pengetahuan itu dibangun sendiri oleh anak dalam belajar kognitif melalui interaksi dengan lingkungannya.

Model *learning cycle* pada mulanya terdiri dari tiga tahap, yang pada tahapannya dikembangkan dan berkaitan dengan pembelajaran konsep. Adapun tahapan tersebut yaitu eksplorasi, penalaran konsep, dan penerapan konsep. Selanjutnya model ini dikembangkan oleh Robert Bybee dari *Biology Science Curriculum Study* (BSCS) menjadi lima tahapan yang dikenal dengan *learning cycle 5E*.

Model *learning cycle* terdiri dari lima tahap yaitu, pembangkitan minat (*engagement*), eksplorasi (*exploration*),

penjelasan (*explanation*), elaborasi (*elaboration*), dan evaluasi (*evaluation*) (Lorsbach dalam Wena, 2011: 171). Model *learning cycle* memuat aktivitas belajar yang menuntut siswa dapat berpartisipasi aktif, dan dapat membangkitkan minat serta meningkatkan pemahaman konsep melalui tahap-tahapnya. Model ini juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat mengkonstruksi pengetahuannya dengan terlibat aktif dalam proses pembelajaran sehingga memberikan pengalaman yang bermakna. Penerapan model *learning cycle* diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa dalam proses pembelajaran, khususnya pada pembelajaran IPA.

Berdasarkan latar belakang, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan model *learning cycle* dalam pembelajaran IPA, serta mendeskripsikan peningkatan pemahaman konsep siswa melalui model *learning cycle* pada pembelajaran IPA.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK). PTK menurut Aqib (2009:13) merupakan pencerminan terhadap kegiatan yang sengaja dimunculkan dan terjadi di dalam kelas. PTK merupakan suatu kegiatan penelitian yang dilakukan oleh seorang guru terkait permasalahan yang terjadi di dalam kelasnya dalam rangka memperbaiki dan meningkatkan mutu pendidikan. Penelitian ini dilaksanakan untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa dengan menggunakan model *learning cycle*.

Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Kemmis dan Mc Taggart. Model tersebut dalam Arikunto (2010: 131) terdiri dari beberapa tahapan yang membentuk suatu siklus antara lain, perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*) dan pengamatan (*observing*), serta refleksi (*reflecting*).

Adapun tahapan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Tahap perencanaan, meliputi penyusunan rencana pelaksanaan

pembelajaran (RPP), instrumen pembelajaran, dan instrument penelitian.

- 2) Tahap tindakan dan pengamatan merupakan penerapan dari rancangan yang telah disusun, sekaligus pelaksanaan pengamatan terhadap penerapan model *learning cycle* yang dituangkan dalam RPP. Kegiatan pengamatan tersebut dilakukan dalam rangka mengumpulkan data penelitian melalui lembar observasi, dan catatan lapangan.
- 3) Tahap refleksi, dilaksanakan melalui diskusi untuk mengkaji pelaksanaan tindakan yang telah dilakukan.

Partisipan Penelitian

Partisipan dari penelitian ini merupakan siswa kelas V SDN Babakan Sirna tahun Pelajaran 2018/2019. Siswa berjumlah 42 orang yang terdiri dari 16 orang laki-laki dan 26 perempuan.

Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 12 April 2019 sampai dengan 10 Mei 2019. Penelitian ini dilaksanakan di SDN Babakan Sirna yang berlokasi di Jalan Babakan Sirna No. 36 Kelurahan Benteng Kecamatan Warudoyong Kota Sukabumi.

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan bagian dari prosedur dalam penelitian untuk memperoleh hasil dari tindakan yang dilakukan melalui teknik yang ditentukan. Adapun teknik pengumpulan data untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa adalah melalui wawancara, tes pra siklus, observasi, catatan lapangan, tes pemahaman konsep, dan dokumentasi.

Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian yaitu pedoman wawancara, tes pra siklus pemahaman konsep, lembar observasi, lembar catatan lapangan, tes pemahaman konsep, dan alat dokumentasi.

Lembar wawancara digunakan untuk mengetahui informasi mengenai kondisi awal sebelum dilaksanakannya penelitian. Tes pra siklus pemahaman konsep digunakan untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep siswa. Adapun lembar observasi digunakan oleh observer untuk mengukur aktivitas guru dan siswa melalui penerapan model *learning cycle*. Lembar catatan lapangan, digunakan untuk mencatat peristiwa dan melihat perkembangan guru dan siswa selama pelaksanaan tindakan. Sedangkan tes pemahaman konsep digunakan sebagai alat untuk mengukur pemahaman konsep siswa, yang terdiri dari 7 butir soal essay. Selain itu, alat dokumentasi yang digunakan yaitu berupa kamera untuk mendokumentasikan kegiatan dalam bentuk foto.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik deskriptif kuantitatif. Hal tersebut karena pada penelitian ini terdapat perbandingan antar siklus, yaitu siklus I dan siklus II. Siklus I merupakan hasil penelitian yang belum mengalami peningkatan berdasarkan pada indikator ketercapaian yang ditentukan. Adapun siklus II adalah perbaikan dari hasil penelitian siklus I, agar hasil yang diperoleh semakin meningkat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang akan dipaparkan adalah mengenai pelaksanaan tindakan pada siklus I dan II, serta peningkatan pemahaman konsep siswa pada pembelajaran IPA melalui penerapan model *learning cycle*. Hasil penelitian diperoleh melalui data-data penelitian pada lembar observasi guru dan siswa, catatan lapangan, tes pemahaman konsep, dan dokumentasi berupa foto-foto kegiatan.

Penelitian dilaksanakan melalui dua siklus dengan dua pertemuan pada setiap siklusnya. Pelaksanaan siklus I yaitu pada tanggal 15 dan 18 April 2019, sedangkan siklus II dilaksanakan pada tanggal 9 dan 10 Mei 2019. Adapun hasil observasi

terhadap aktivitas guru dan siswa menggunakan model *learning cycle* disajikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 1 Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Menggunakan Model *Learning Cycle* pada Siklus I dan II

No	Langkah Model	Siklus I		Siklus II	
		Nilai	Kategori	Nilai	Kategori
1	Pendahuluan	75	Baik	80	Baik
2	<i>Engagement</i>	80	Baik	80	Baik
3	<i>Exploration</i>	70	Cukup	80	Baik
4	<i>Explanation</i>	60	Cukup	70	Cukup
5	<i>Elaboration</i>	70	Cukup	75	Baik
6	<i>Evaluation</i>	60	Cukup	80	Baik
7	Penutup	65	Cukup	77,5	Baik
Nilai Rata-rata		68,57	Cukup	77,5	Baik

Sumber: Hasil Pengolahan Data Tahun 2019

Adapun deskripsi hasil pengamatan aktivitas guru berdasarkan tabel di atas adalah sebagai berikut:

1) Pendahuluan

Pada tahap ini guru memulai pembelajaran dengan mengucapkan salam, kemudian membimbing siswa untuk berdo'a dan membaca surah-surah pendek dalam A-Quran Juz 30 dengan khushy. Selanjutnya, guru meminta siswa untuk mengecek kebersihan diri dan lingkungan sekitarnya agar suasana kelas menjadi bersih dan nyaman. Guru kemudian menyampaikan tujuan pembelajaran sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai. Guru melakukan kegiatan secara runtut, tahap demi tahap.

Kegiatan pendahuluan ini dilakukan untuk memotivasi dan membuat siswa fokus dalam memulai pembelajaran. Sebagaimana pendapat Abdul Gafur dalam Winarni (2014: 20) yang mengemukakan bahwa tahap pendahuluan merupakan kegiatan awal dalam suatu pertemuan pembelajaran yang ditujukan untuk membangkitkan motivasi dan memfokuskan perhatian peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Temuan pada siklus I guru masih kurang lantang dalam menyampaikan tujuan pembelajaran, sedangkan pada siklus II guru masih kurang dalam mengkondisikan siswa untuk fokus dan memperhatikan.

2) *Engagement* (Pembangkitan Minat)

Pada tahap ini guru memberikan pertanyaan pembangkit minat, yang dikaitkan dengan pengalaman siswa dan kehidupan sehari-hari. Hal tersebut selaras dengan pendapat Oktari, Erlina, dan Sartika (2014: 5), bahwa tahap pembangkitan minat bertujuan membangkitkan motivasi dan rasa ingin tahu siswa terhadap materi yang akan dipelajari, melalui penyampaian apersepsi yang mengubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari. Hal tersebut menggiring fokus siswa dalam mengkonstruksi pengetahuannya sebelum siswa mempelajari materi. Temuan pada siklus I, guru masih kurang lantang dalam menyampaikan pertanyaan tersebut. Adapun temuan pada siklus II, guru masih kurang maksimal dalam mendorong siswa yang kurang aktif dalam melaksanakan tahapan ini.

3) *Exploration* (Eksplorasi)

Pada fase eksplorasi, guru mengelompokkan siswa untuk melakukan kegiatan kelompok. Guru membagikan lembar kerja, mengarahkan dan menyampaikan informasi sesuai dengan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan. Selanjutnya guru membimbing siswa dalam melakukan kegiatan praktikum atau percobaan. Guru mengecek dan berkeliling untuk memastikan setiap kelompok melakukan kegiatan dengan tertib. Tahap eksplorasi ini, siswa memperoleh pengetahuan langsung dengan pengalaman langsung yang berhubungan dengan konsep yang akan dipelajari (Eisenkraft dalam Adilah dan Budiharti, 2015: 215). Temuan pada siklus I guru masih kurang dalam mengkondisikan siswa untuk tertib. Sedangkan pada siklus II, guru masih kurang dalam membimbing siswa agar berpartisipasi aktif dalam pembelajaran.

4) *Explanation* (Penjelasan)

Pada tahap ini guru mengarahkan siswa untuk membuat penjelasan dari hasil percobaan yang dilakukan dengan menggunakan kata-katanya sendiri. Hal

tersebut selaras dengan pendapat Yuliati (2015: 62), guru mendorong siswa untuk menjelaskan konsep dengan kalimat sendiri, meminta bukti dan klarifikasi dari penjelasan mereka, dan mengarahkan kegiatan diskusi. Tahapan ini bertujuan untuk dapat melengkapi dan mengembangkan konsep yang dimiliki siswa (Dewi, Sudana, dan Rati, 2016: 7). Temuan pada siklus I yaitu guru kurang mengkondisikan setiap anggota kelompok untuk terlibat aktif dalam pelaksanaan kegiatan. Adapun pada siklus II, guru kurang mengkondisikan siswa untuk fokus dan tidak mengobrol saat pembelajaran.

5) *Elaboration* (Elaborasi)

Pada tahap ini guru mengarahkan siswa untuk menerapkan pengetahuan yang dimilikinya ke dalam situasi baru. Sebagaimana pendapat Dewi, Sudana, dan Rati (2016: 8) yang mengemukakan bahwa melalui tahap ini, siswa mengaitkan dan membuat hubungan dari konsep yang didapatkannya dari tahapan *explanation*. Selain itu guru juga membimbing siswa untuk menyampaikan hasil diskusinya secara bergiliran, agar kelas tetap tertib dan kondusif. Temuan pada siklus I, guru masih kurang dalam membimbing siswa agar memperhatikan penjelasan yang disampaikan. Selain itu, temuan pada siklus II, guru juga masih kurang maksimal dalam mengarahkan siswa untuk dapat menyampaikan hasil diskusinya dengan tertib.

6) *Evaluation* (Evaluasi)

Tahap evaluasi dilakukan dengan memberikan kesempatan secara merata kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang telah dipelajari. Tahap evaluasi dilakukan untuk menguji pemahaman siswa terhadap pembelajaran yang dilakukan (Oktari, Erlina, dan Sartika, 2014: 6). Berdasarkan hasil temuan pada siklus I dan II, guru masih kurang dalam

mendorong dan memotivasi siswa untuk mengajukan pertanyaan.

7) *Penutup*

Tahap penutup, guru melakukan refleksi dengan mengajukan pertanyaan yang sesuai dengan materi. Selanjutnya guru mengarahkan siswa untuk dapat menyampaikan kesimpulan secara mandiri dari hasil pembelajaran yang telah dilakukan. Kemudian kegiatan pembelajaran diakhiri dengan pembacaan doa bersama-sama dengan khushy. Selaras dengan pendapat Suyono dan Hariyanto (2015: 233) yang mengungkapkan bahwa kegiatan penutup ini terkait dengan pemberian gambaran menyeluruh tentang apa yang telah dipelajari siswa, mengetahui tingkat pencapaian siswa, dan tingkat keberhasilan guru dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil temuan, pada siklus I dan II guru masih belum mampu mengkondisikan siswa dalam melakukan refleksi, dan mendorong siswa untuk berani menyampaikan kesimpulan.

Hasil lembar observasi aktivitas guru pada siklus I memperoleh nilai rata-rata sebesar 68,57 dengan kategori cukup, dan meningkat pada siklus II yaitu sebesar 77,5 dengan kategori baik. Disamping itu, lembar observasi juga digunakan dalam pengamatan terhadap aktivitas siswa. Adapun pengamatan aktivitas siswa dengan menerapkan model *learning cycle* pada siklus I dan II, adalah sebagai berikut:

Tabel 2 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Menggunakan Model *Learning Cycle* pada Siklus I dan II

No	Langkah Model	Siklus I		Siklus II	
		Nilai	Kategori	Nilai	Kategori
1	Pendahuluan	57,94	Cukup	74,29	Baik
2	<i>Engagement</i>	43,81	Rendah	72,86	Baik
3	<i>Exploration</i>	52,38	Rendah	72,62	Baik
4	<i>Explanation</i>	55,71	Cukup	74,29	Baik
5	<i>Elaboration</i>	53,57	Rendah	70,24	Baik
6	<i>Evaluation</i>	43,33	Rendah	70,48	Baik
7	Penutup	54,60	Rendah	71,75	Baik
Nilai Rata-rata		51,62	Rendah	72,36	Baik

Sumber: Hasil Pengolahan Data Tahun 2019

Deskripsi hasil pengamatan aktivitas siswa berdasarkan tabel di atas adalah sebagai berikut:

1) **Pendahuluan**

Pada tahap ini siswa membaca do'a kemudian dilanjutkan dengan membaca surah pendek dalam Al-Quran juz 30 bersama-sama. Siswa memeriksa kerapian dan kebersihan diri serta lingkungan, dengan mengecek adanya sampah yang masih berserakan atau belum dibuang ke tempat sampah, sehingga kelas menjadi bersih dan nyaman. Selanjutnya siswa berkonsentrasi dalam menyimak dan memperhatikan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru. Sebagian besar siswa sudah tertib dalam melaksanakan kegiatan-kegiatan tersebut. Namun pada temuan siklus I, masih terdapat siswa yang kurang tertib dan kurang memperhatikan penjelasan yang disampaikan guru.

2) **Engagement (Pembangkitan Minat)**

Siswa memperhatikan pertanyaan dan penjelasan yang disampaikan guru dengan seksama. Siswa juga memberikan respon dengan menjawab pertanyaan yang diajukan guru. Selaras dengan pendapat Wena (2011: 171) bahwa pada tahap *engagement*, rasa ingin tahu siswa dibangkitkan untuk dapat menarik minat siswa dalam belajar melalui pertanyaan yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari yang diajukan oleh guru. Namun pada hasil temuan siklus I, sebagian besar siswa masih kurang aktif dan kurang fokus. Disamping itu, hasil temuan siklus II menunjukkan siswa sudah mulai aktif, tetapi masih ada siswa yang enggan dalam menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru.

3) **Exploration (Eksplorasi)**

Siswa dikelompokkan untuk melakukan kegiatan praktikum atau percobaan bersama-sama. Sebagaimana pendapat Wena (2011: 172) bahwa pada tahap ini siswa dibagi menjadi kelompok kecil untuk bekerja sama tanpa pembelajaran langsung dari guru. Siswa mendapat lembar kerja untuk

lebih memudahkan proses pembelajaran. Kemudian siswa tertib melakukan praktikum, diskusi, dan pembagian tugas untuk masing-masing anggota secara merata. Temuan pada siklus I, siswa masih kurang berpartisipasi aktif dan tertib, serta tidak fokus dalam kegiatan kelompok. Adapun pada siklus II, siswa sudah mulai tertib namun masih terdapat siswa yang kurang aktif dalam kelompoknya.

4) **Explanation (Penjelasan)**

Pada tahap ini siswa menuliskan penjelasan yang berkaitan dengan materi, dengan menggunakan bahasa atau kata-katanya sendiri untuk mengembangkan konsep yang diperolehnya. Dewi, Sudana, dan Rati (2016: 7) mengemukakan tahapan ini bertujuan untuk dapat melengkapi dan mengembangkan konsep yang dimiliki siswa. Temuan pada siklus I, siswa masih belum sepenuhnya menuliskan penjelasan menggunakan bahasanya sendiri dan kurang fokus, serta kurang bekerja sama. Sedangkan pada siklus II siswa sudah mulai terlihat bekerja sama, namun masih perlu diingatkan dan didorong untuk turut aktif dalam kelompok.

5) **Elaboration (Elaborasi)**

Pada tahap ini siswa menyampaikan hasil diskusinya secara bergiliran, sementara siswa lainnya menyimak penjelasan yang disampaikan dengan tertib. Hasil yang diperolehnya dikaitkan dengan konsep yang telah diperolehnya. Hal tersebut sesuai dengan tahapan *elaboration*, bahwa siswa diarahkan untuk mengaitkan dan membuat hubungan dari konsep yang telah diperoleh dari tahapan sebelumnya (Dewi, Sudana, dan Rati, 2016: 8). Hasil temuan pada siklus I menunjukkan bahwa kelas menjadi kurang kondusif karena terdapat siswa yang berbicara bersamaan, dan mengobrol. Pada siklus II hasil temuan yaitu siswa sudah mulai tertib meskipun masih terlihat beberapa siswa mengobrol dan kurang memperhatikan.

6) *Evaluation (Evaluasi)*

Siswa diberikan kesempatan untuk mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang dipelajari. Melalui hal tersebut, guru mengamati pengetahuan dan pemahaman siswa dalam menerapkan konsep baru, serta mengajukan pertanyaan dan mencari jawaban dari hasil pengamatan dan penjelasan yang diperoleh sebelumnya (Dewi, Sudana, dan Rati, 2016: 8). Sebagian siswa aktif bertanya. Namun pada temuan siklus I maupun II, siswa masih kurang terdorong dan enggan untuk mengajukan pertanyaan secara mandiri.

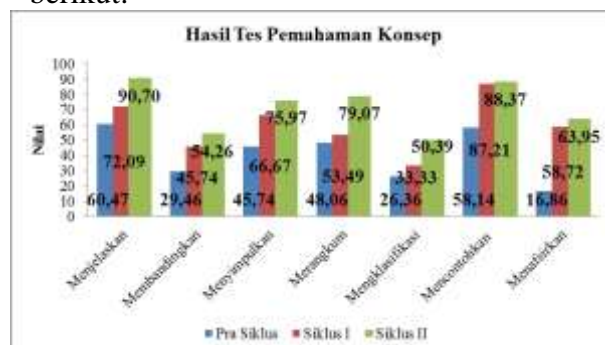
7) *Penutup*

Tahap ini, siswa menjawab pertanyaan yang diajukan guru dalam rangka melakukan refleksi hasil pembelajaran. Disamping itu, siswa juga diberikan kesempatan untuk menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dipelajari. kemudian dilanjutkan dengan membaca do'a bersama-sama dengan khyusu. Suyono dan Hariyanto (2015: 233) mengungkapkan bahwa kegiatan penutup berisi pemberian gambaran menyeluruh tentang apa yang telah dipelajari, mengetahui tingkat pencapaian siswa, dan keberhasilan guru dalam proses pembelajaran. Akan tetapi pada temuan siklus I, siswa masih kurang aktif dan hanya mendengarkan saja. Sedangkan pada siklus II, siswa sudah lebih aktif dan tertib meskipun siswa masih perlu didorong untuk dapat aktif dalam pembelajaran. Selain itu, siswa juga terlihat sudah kurang fokus dan beberapa terlihat kurang khusyu.

Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I memperoleh nilai rata-rata sebesar 51,62 dengan kategori cukup. Sedangkan pada siklus II nilai rata-rata yang diperoleh adalah sebesar 72,36 dengan kategori baik. Hasil observasi aktivitas guru dan siswa menunjukkan peningkatan pada setiap siklus. Hal tersebut juga ditunjukkan pada

pemahaman konsep siswa, yang mengalami peningkatan pada setiap siklusnya.

Adapun deskripsi hasil tes pemahaman konsep pada siklus I dan II adalah sebagai berikut:



Sumber: Hasil Pengolahan Data Tahun 2019

Gambar 1 Diagram Hasil Tes Pemahaman Konsep

Berdasarkan pada diagram di atas, dapat diketahui bahwa pemahaman konsep siswa pada pra siklus sampai dengan siklus II mengalami peningkatan pada setiap indikatornya. Adapun deskripsi hasil tes pemahaman konsep siswa pada pembelajaran IPA adalah sebagai berikut:

1) Menjelaskan

Menurut Anderson dan Krathwohl (dalam Rahmat, Suwatno, dan Rasto, 2018: 242), F. dan Sukiman (2018: 16), dan Fatmawati (2013: 7), menjelaskan adalah proses dan kemampuan dalam mengkonstruksi model atau hubungan sebab akibat dari suatu sistem. Indikator menjelaskan mengharuskan siswa untuk mengkonstruksikan hubungan sebab akibat. Berdasarkan temuanm siswa sudah mampu memberikan penjelasan dari suatu peristiwa disertai dengan uraian atau penjelasan yang sesuai. Siswa dapat menjelaskan hubungan sebab-akibat dengan jawaban yang cukup lengkap.

2) Membandingkan

Menurut Darmawan dan Sujono (2012: 33) membandingkan merupakan suatu proses kognitif yang melibatkan suatu proses mendeteksi persamaan dan perbedaan antara dua atau lebih objek,

peristiwa, ide, masalah, atau situasi seperti menentukan bagaimana suatu peristiwa terkenal menyerupai suatu peristiwa yang kurang terkenal. Hasil temuan menunjukkan siswa sudah mampu membandingkan dua peristiwa yang disajikan dalam gambar, disertai dengan penjelasan persamaan dan perbedaan kedua peristiwa tersebut. Selain itu siswa juga menuliskan pengaruh atau dampak yang ditimbulkan dari peristiwa yang terjadi pada gambar.

3) Menyimpulkan

Menyimpulkan atau menduga menurut Anderson dan Krathwohl (dalam Rahmat, Suwatno, dan Rasto, 2018: 242) adalah menemukan sebuah bentuk dari sejumlah contoh-contoh yang serupa, menduga suatu objek juga terjadi ketika seseorang dapat membuat suatu abstrak dari sebuah konsep atau sejumlah contoh-contoh melalui hubungan pengkodean contoh-contoh yang relevan yang ditunjukkan dengan menyimpulkan dan memprediksi. Pada hasil temuan, siswa sudah mampu menyimpulkan peristiwa yang terjadi, berdasarkan pada penjelasan pada soal menyimpulkan. Siswa menyimpulkan peristiwa tersebut dengan cukup lengkap dan sesuai.

4) Merangkum

Merangkum menurut Gunawan dan Palupi (2012: 113-114) dapat diartikan sebagai proses mengabstraksikan tema umum atau poin-poin pokok, misalnya menuliskan ringkasan pendek tentang suatu peristiwa. Siswa sudah mampu merangkum atau mengabstraksi suatu peristiwa, dengan memberikan jawaban berdasarkan dugaan terhadap peristiwa yang dipaparkan pada soal. Siswa sudah mampu menuliskan jawaban dengan tepat dan lengkap.

5) Mengklasifikasikan

Darmawan dan Sujoko (2013: 33) mengemukakan bahwa mengklasifikasi merupakan suatu proses kognitif yang terjadi ketika siswa mengetahui bahwa sesuatu termasuk ke dalam kategori tertentu, misalnya suatu contoh

termasuk ke dalam konsep atau prinsip. Hasil temuan menunjukkan siswa cukup baik dalam mengklasifikasikan peristiwa atau kegiatan melalui gambar-gambar. Siswa juga cukup baik dalam menuliskan penjelasan pengklasifikasian tersebut sesuai dengan gambar yang telah diklasifikasikannya.

6) Mencontohkan

F. dan Sukiman (2018: 15) mengemukakan bahwa memberi contoh adalah kemampuan siswa untuk memberikan contoh yang spesifik atau contoh mengenai konsep secara umum. Berdasarkan hasil temuan, siswa sudah mampu memberikan contoh yang sesuai dengan materi. Siswa sudah baik dalam memberikan contoh yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dengan sesuai.

7) Menafsirkan

Anderson dan Krathwohl (dalam Rahmat, Suwatno, dan Rasto, 2018: 241) mengemukakan bahwa menafsirkan atau menginterpretasikan adalah kemampuan siswa dalam mengubah dari satu bentuk ke dalam bentuk lain yang ditunjukkan dengan mengklasifikasikan (merekognisi terhadap suatu contoh atau kejadian menjadi suatu konsep atau prinsip tertentu), parafrase (pengungkapan suatu konsep dengan cara lain dalam bahasa yang sama, tanpa mengubah makna), dan menerjemahkan suatu konsep. Sejalan dengan hal tersebut, F. dan Sukiman (2018: 15) juga berpendapat demikian, bahwa menafsirkan terjadi saat siswa dapat mengubah suatu informasi dari satu bentuk ke bentuk lain, misalnya kalimat ke kalimat, gambar ke kalimat, dan sebagainya. Temuan menunjukkan siswa sudah mampu dalam menafsirkan atau menerjemahkan gambar yang disajikan ke dalam bentuk kata-kata atau kalimat. Siswa juga sudah cukup baik dalam menuliskan istilah dan penjelasan mengenai gambar tersebut.

Berdasarkan tindakan pada siklus I dan II diperoleh temuan dari penerapan model *learning cycle* untuk meningkatkan pemahaman siswa. Temuan tersebut antara lain:

- a. Penerapan model *learning cycle* mampu membangkitkan minat belajar siswa. Hal tersebut, karena pada model *learning cycle* terdapat tahapan pembangkitan minat melalui pemberian pertanyaan untuk mengetahui pengetahuan awal siswa. Selain itu pertanyaan pembangkitan tersebut juga menggiring siswa untuk mengkonstruksi pengetahuannya sebelum siswa memasuki materi yang akan dipelajari. Sebagaimana pendapat Kurniatin (2013: 21) bahwa model *learning cycle* dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dengan keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran. Disamping itu, pada model ini terdapat tahap *explanation* yang mendorong siswa untuk menjelaskan pengetahuan yang diperolehnya dengan menggunakan kata-katanya sendiri. Tahap *explanation* ini dapat melatih serta mengukur pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari. Ketika siswa sudah mampu menjelaskan sesuatu dengan menggunakan kata-katanya sendiri dengan tepat, hal tersebut dapat menunjukkan bahwa siswa memahami materi atau konsep yang dipelajarinya.
- b. Pemahaman konsep siswa pada pembelajaran IPA dengan materi siklus air di kelas V SDN Babakan Sirna dapat ditingkatkan melalui penerapan model *learning cycle*. Peningkatan tersebut diperoleh melalui pelaksanaan tahapan-tahapan pada model *learning cycle*. *Learning cycle 5E* merupakan model yang dapat mendorong keaktifan siswa melalui langkah pembelajaran yang mendorong siswa untuk membangun pengetahuannya. Hal ini selaras dengan pendapat Dorgu dan Tukaya (dalam Oktari, Erlina, dan Sartika, 2014: 3), yang mengemukakan bahwa model

learning cycle pada dasarnya membantu siswa untuk membangun pengetahuan yang baru dengan membuat perubahan secara konseptual melalui interaksi dengan lingkungan agar siswa terlibat secara langsung saat proses pembelajaran. Pengetahuan dan pemahaman siswa khususnya dalam pemahaman konsep dikonstruksi melalui serangkaian proses pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam membangun pemahaman konsep yang dipelajari. Sehingga pemahaman konsep siswa dalam menjelaskan, membandingkan, menyimpulkan, merangkum, mengklasifikasikan, mencontohkan, dan menafsirkan mengalami peningkatan pada masing-masing indikatornya.

Adapun peningkatan ketuntasan tes pemahaman konsep pada siklus I dan siklus II dapat dilihat melalui grafik berikut:



Sumber: Hasil Pengolahan Data Tahun 2019

Gambar 2 Hasil Tes Pemahaman Konsep Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan grafik tersebut, hasil dari tes pemahaman konsep menunjukkan bahwa pada siklus I menunjukkan bahwa siswa yang tuntas adalah sebanyak 20 siswa dari 42 siswa. Sedangkan pada siklus II siswa yang tuntas adalah sebanyak 35 orang siswa, meningkat sebanyak 15 orang siswa dibandingkan pada siklus I. Berdasarkan hal tersebut, maka dapat diketahui bahwa persentase ketuntasan klasikal siswa mencapai 83% dengan kategori sangat tinggi. Dengan demikian, penelitian ini dihentikan karena hasil yang diperoleh telah mencapai indikator

ketercapaian yang telah ditentukan, yaitu $\geq 80\%$.

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan penelitian mengenai penerapan model *learning cycle* untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA siswa kelas tinggi di Sekolah Dasar, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Pelaksanaan penerapan model *learning cycle* untuk meningkatkan pemahaman konsep dalam pembelajaran IPA terdiri dari lima tahap atau langkah yaitu *engagement* (pembangkitan minat), *exploration* (eksplorasi), *explanation* (penjelasan), *elaboration* (elaborasi), dan *evaluation* (evaluasi). Pembelajaran IPA melalui penerapan model *learning cycle* mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Pada penerapan
2. Pemahaman konsep siswa di kelas V melalui penerapan model *learning cycle* mengalami peningkatan pada setiap tindakan yang diberikan di setiap siklus. Hal tersebut dapat diketahui melalui perolehan skor pada setiap indikator pemahaman konsep pada siklus I dan II. Adapun peningkatan yang diperoleh, dapat dilihat dari skor rata-rata setiap indikator pemahaman konsep.

DAFTAR PUSTAKA

- Adilah, D.N., dan Budiharti, R. (2015). "Model *Learning Cycle 7E* dalam Pembelajaran IPA Terpadu". Prosiding Seminar Nasional Fisika dan Pendidikan Fisika (SNFPF). Vol. 6 (1), 212-217.
- Aqib, Z. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: YRAMA WIDYA.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Darmawan, I.P.A., dan Sujoko, E. (2013). "Revisi Taksonomi Pembelajaran Benyamin S. Bloom". *Jurnal Satya Widya*. Vol 29 (1), 30-39.
- Dewi K. W., Sudana D. N., dan Rati W. (2016). "Pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle 5E* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD". *Jurnal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*. Vol. 6 (3), 1-10.
- F. K. S., dan Sukiman. (2018). "Pengembangan Tujuan Pembelajaran PAI Aspek Kognitif dalam Teori Anderson, L. W. dan Krathwohl, D.R". *Jurnal Al Ghazali*. Vol. 1 (2), 1-27.
- Gunawan, I., dan Palupi, A.R. (2012). "Taksonomi Bloom Revisi Ranah Kognitif : Kerangka Landasan untuk Pembelajaran Pengajaran, dan Penilaian". *Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran*. Vol. 2 (2), 98-117.
- Kurniatin, T. (2013). *Perbandingan Model Pembelajaran *Learning Cycle 5E* Fase dan Pembelajaran Konvensional terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VII Madrasah Tsanawiyah Bahrul 'Ulum Pantai Raja Kabupaten Kampar*. Skripsi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Kuswana. (2012). *Taksonomi Kognitif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Oktari, M., Erlina, dan Sartika, R.P. (2014). "Pengaruh Model Pembelajaran Siklus Belajar 5E Terhadap Hasil Belajar Siswa SMA".
- Rahmat F. L. A., Suwatno, dan Rasto. (2018). "Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Melalui *Teams Games Tournament* (TGT): Meta Analisis". *Jurnal Manajerial*. Vol. 3 (5), 239-246.
- Samatowa, U. (2018). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Indeks.
- Suyono dan Hariyanto. (2015). *Belajar dan Pembelajaran*. Lombok: Holistica.

- Tursinawati. (2016). “Penguasaan Konsep Hakikat Sains dalam Pelaksanaan Percobaan pada pembelajaran IPA di SDN Kota Banda Aceh”. *Jurnal Pesona Dasar*. Vol. 2 (4), 72-84.
- Wena, M. (2011). *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer: Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Winarni, T. (2014). “Pelaksanaan *Lesson Study* Berbasis Sekolah Dalam Pembelajaran IPS Di Sekolah Menengah Pertama Sekabupaten Bantul”. Skripsi Universitas Negeri Yogyakarta.
- Yuliati, Y. (2015). “Penerapan Model Learning Cycle 5E untuk Meningkatkan Pembelajaran IPA”. *Jurnal Cakrawala Pendas*. Vol. 1 (1), 58-67.